

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043609 A1(51) 国際特許分類⁷: H01L 21/205, 21/31, 21/324, C23C 16/44, H01L 21/22, 21/223, 21/225, 21/228

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016213

(22) 国際出願日: 2004年11月1日 (01.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-371291
2003年10月30日 (30.10.2003) JP特願 2004-306040
2004年10月20日 (20.10.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目3番6号 Tokyo (JP).

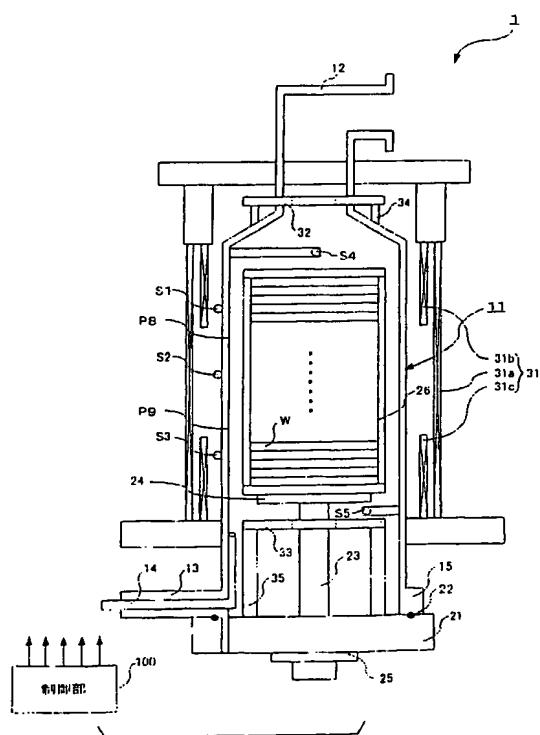
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 朴永哲 (PARK, Youngchul) [KR/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 村和広 (KAWAMURA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP). 王文凌 (WANG, Wenling) [CN/JP]; 〒1078481 東京都港区赤坂五丁目3番6号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: HEAT TREATMENT APPARATUS AND HEAT TREATMENT METHOD

(54) 発明の名称: 热処理装置及び热処理方法



(57) **Abstract:** A heat treatment apparatus, comprising a treatment container storing a treated body, a plurality of heaters for heating the treatment container, a plurality of temperature sensors for detecting the temperatures of the treatment container at a plurality of specified positions, a storage part storing a thermal model for estimating the temperature of the treated body in the treatment container by using outputs from the plurality of temperature sensors and a recipe in which the specified temperature of the treated body is specified, and a control part predicting the temperature of the treated body by using the outputs from the plurality of temperature sensors and the thermal model and controlling the plurality of heaters to match the expected temperature of the treated body to the specified temperature of the treated body specified in the recipe. The thermal model is formed to estimate the temperature of the treated body in the treatment container as well as the temperature of the treatment container at at least one specified position by using the outputs from the plurality of temperature sensors. The specified temperature at the specified portion is also specified in the recipe.

WO 2005/043609 A1

100...CONTROL PART

/ 続葉有 /